

预案编号：XSYB -HS-2022

版次：2022-01

中铝西南铝板带有限公司
生产安全事故综合应急预案

2022-10-27 发布

2022-10-27 实施

《中铝西南铝板带有限公司生产安全事故综合应急预案》编制、
修订、评审组人员：

组 长：蒋程非

副组长：田建明 方胜兵 许刚 何智力 龚成瑶

组 员：朱周海 戢亮 何锋 吴雷 郭晓琳 张远胜 赵勇 刘熠宽

会 签 页

本预案主要起草人：刘熠宽

本预案审核人：朱周海

本预案主要会签人：田建明、许刚、龚成瑶、巫大军、戢亮、吴雷、何峰、沐草原、张远胜、赵勇

批 准 页

《中铝西南铝板带有限公司生产安全事故综合应急预案》是为保护员工、相关方、群众的生命安全和环境安全，减少财产损失，维护公司的声誉和社会形象而制定的企业内部规范性文件，阐述了其适用范围与事故分级，明确了应急组织机构与职责、应急响应、应急处置原则、应急保障等相关要求，应用于生产安全事故的应急救援与处置。

《中铝西南铝板带有限公司生产安全事故综合应急预案》经职业健康安全和环境委员会审议通过，现正式发布实施。

总经理：蒋程非

2022年10月27日

目 录

1 总则.....	1
1.1 适用范围.....	1
1.2 响应分级.....	1
2 应急组织机构及职责.....	1
3 应急响应.....	1
3.1 信息报告.....	1
3.1.1 信息接报.....	1
3.1.2 信息处置与研判.....	2
3.2 预警.....	2
3.2.1 预警启动.....	2
3.2.2 响应准备.....	2
3.2.3 预警解除.....	2
3.3 响应启动.....	3
3.4 应急处置.....	3
3.5 应急支援.....	3
3.6 响应结束.....	4
4 后期处置.....	4
4.1 污染物的处理.....	4
4.2 生产秩序恢复.....	4
4.3 人员安置.....	4
4.4 应急能力评估和事故调查.....	4
5 应急保障.....	4
5.1 通信与信息保障.....	4
5.2 应急队伍保障.....	5
5.3 物资装备保障.....	5
5.4 其他保障.....	5

6 附则.....	6
附件 1 响应分级.....	6
附件 2 风险评估.....	7
附件 3 应急组织机构和职责.....	9
附件 4 事故应急响应处置程序.....	12
附件 5 应急物资清单.....	13
附件 6 应急组织单位和相关人员通讯录.....	17

中铝西南铝板带有限公司生产安全事故综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于公司及所属各单位应对生产过程中的突发事件。

1.2 响应分级

根据事故性质、严重程度、可控性和社会影响程度的原则，公司生产安全事故响应分为二级：I级事故（公司级）、II级事故（中心级）。响应分级见附件1。

符合以下条件之一时，启动本预案：

- （1）发生I级生产安全事故时；
- （2）发生II级生产安全事故超出中心应急处置能力时；
- （3）地方政府已经启动应急预案或集团公司要求启动应急预案时；
- （4）所属单位请求，并经应急指挥部确认。

2 应急组织机构及职责

公司成立应急救援指挥部，下设应急指挥办公室（设在安全环保健康部），是应急救援指挥部的日常执行机构，其值班室为两个中心的调度室。应急救援办公室设置通信联络组、应急救援救护组、物资供应组、环境监测组、事故调查组5个应急救援工作组。公司应急组织机构及职责见附件3。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

发生事故，现场第一发现人应立即将事故发生的时间、地点、大致经过、人员伤亡及已采取的措施等情况向本单位调度室报告，调度室接报后立即向本单位分管安全副主任、安全主管及西南铝总调度室报告，分管安全副主任接报后应立即向应急指挥办公室报告，调度室应同时通知业务合作相关方。

3.1.2 信息处置与研判

应急指挥办公室对事故进行初步判断，如果初步判断是发生 I 级事故，应立即向应急指挥部总指挥报告，总指挥应依据事故情况研判是否启动本综合应急预案，启动应同时告知上级部门及周边救援单位，不启动随时跟踪做响应准备。如果初步判断是发生 II 级事故，应急指挥办公室应在 8 小时内应急指挥部副总指挥报告。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

应急指挥办公室以电话、短信、文件等方式向应急救援指挥部、中心分管安全副主任、安全主管等发出预警启动，预警启动内容：

- (1) 各有关单位报送的事故报告，以及经风险评估得出的发展趋势；
- (2) 上级有关部门发布的预警通知；
- (3) 网络、微博等其他媒体上公开发布的信息。

3.2.2 响应准备

宣布进入事故预警启动后，应急指挥办公室应开展的响应准备工作包括但不限于：

- (1) 通知各应急救援工作组相关成员进入响应状态，做好应急响应准备工作；
- (2) 协调应急资源、装备、后勤以及通信的调配；
- (3) 持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况；
- (4) 做好对外信息公开和起草上报材料的准备；
- (5) 做好与现场相关信息的传递工作。

3.2.3 预警解除

应急指挥办公室根据以下事故事态的发展和采取措施的效果，发布预警解除并终止相关应急响应准备：

- (1) 应急事故的危险已经消除；
- (2) 上级预警启动内容失效；
- (3) 其他经应急救援指挥部统一解除的。

3.3 响应启动

应急救援办公室根据事故性质、严重程度、可控性和社会影响程度确定响应级别，分别开展相关工作。确定为 I 级事故的，由应急救援指挥部总指挥立即组织召开会议，确定现场指挥部人员、协调应急资源及社会救援力量、审定对内对外事故报告、命令个应急工作组立即开展应急处置等工作；确定为 II 级事故的，由应急救援办公室主任立即组织召开现场会，了解部署应急处置工作，全面跟踪事故的发展动态及处置情况，并及时向应急指挥部汇报。

3.4 应急处置

3.4.1 事故发生单位是事故先期处置的责任主体，事故初期由车间领导、班组长和调度人员直接处置和指挥，在遇到险情或事故征兆时，为保障人员安全可下达撤人命令。

3.4.2 事故发生后，事故发生单位应立即启动本单位应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，组织抢救遇险人员及疏散周边人员，防止事态扩大。

3.4.3 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，现场指挥员应立即向上级单位请求提升应急响应级别，实施更高级别的应急救援。

3.4.4 上级单位领导赶到现场后，事故发生单位应将指挥权移交现场最高行政职务者；现场应急指挥部到达现场后，接管事故发生单位现场指挥权，开展警戒疏散、医疗救治、现场检测、工程抢险和环保措施等方面的工作，并及时向西南铝应急救援指挥中心（总调度室）汇报应急处置情况；在西南铝、地方政府应急指挥机构领导赶到现场后，现场指挥权应移交并服从其指挥。

3.5 应急支援

应急指挥部应根据事故状态及危害程度作出提请外部支援的决定，主要是向集团公司消防队提出支援请求，必要时请求其他相关单位给予支援。集团公司消防队由各调度室直接联系，其他外部单位由应急指挥办公室协调联系。外部支援到达后统一由应急指挥办公室负责对接。

3.6 响应结束

当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经应急指挥部或应急指挥办公室确认，由应急指挥办公室宣布应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。

4 后期处置

响应结束后，应开展环境污染物的处理、生产秩序的恢复、人员安置、应急处置评估以及应急预案的修订等工作。

4.1 污染物的处理

环境监测组负责与事故单位对事故处理过程中产生的废水、危险废物进行协调处理。废水集中收集处理达标排放，危险废物交有资质的单位处理。

4.2 生产秩序恢复

应急救援救护组配合事故单位对损坏的设备设施进行修复并进行全方位安全检查，彻底消除安全环保隐患后方可恢复生产。

4.3 人员安置

后勤组负责会同工会对受伤人员及其家属进行安抚，商谈救治期间的费用问题。

4.4 应急能力评估和事故调查

事故调查组负责组织相关人员对事故应急救援情况进行全方位评估，分析应急救援工作中的差距和不足，改进应急救援工作。同时按照“四不放过”原则对责任人按照相关管理规定进行处理。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

公司建立可靠的内、外部安全生产事故应急救援通信保障系统，加强各单位之间、部门之间的应急救援信息交流，保证通信畅通。

公司应急组织单位和相关人员通讯录见附件 6。

5.2 应急队伍保障

各单位要根据应急救援工作的要求，成立义务应急队伍，及时调整和充实熟悉相关业务的应急救援人员。同时要做好相关应急救援人员的业务培训工作，拥有与应急救援工作相适应的业务知识，以满足应急救援工作的需要。

5.3 物资装备保障

各单位要做好应急救援物资的准备与维护保养。要根据应急救援工作需要，确定应急救援物资的品种、规格、数量、管理人员等信息，并根据实际消耗情况及时补充和更新。

公司应急物资清单见附件 5。

5.4 其他保障

5.4.1 经费保障

公司设立安全生产专项费用，用于采购应急救援物资、设备和人员的培训等。

5.4.2 交通运输保障

公司车班、各中心调度室值班车辆为事故应急处置所需人员、物资提供交通保障。

5.4.3 医疗保障

公司与西南铝职工医院达成协议，保障受伤人员得到及时、有效的医治。

5.4.4 后勤保障

公司与西南铝民生公司达成协议，保障人员的餐饮。

5.4.5 各单位每年对应急物资清理更新一次报安全环保健康部备案。

6 附则

附件 1

响应分级

根据事故性质、严重程度、可控性和社会影响程度的原则，公司生产安全事故响应分为二级：I 级事故（公司级）、II 级事故（中心级）。

响应分级	响应条件	控制事态的能力
I 级事故 (公司级)	<p>事故危害和影响超出制造中心可控范围，需要调配公司、集团公司或者社会资源才可处置。包括以下情形：</p> <p>(1) 造成或可能造成人员死亡、重伤，或一次可能造成 2 人及以上受伤、中毒的事故；</p> <p>(2) 轧机发生火灾，火势（≥5 分钟）未能有效控制或可能引发次生灾害的事故；</p> <p>(3) 因轧制油、乳液大量泄漏可能影响长江水体环境污染的事故；</p> <p>(4) 一次造成直接经济损失 100 万元以上的事故；</p> <p>(5) 一次事故涉险 10 人以上的事故。</p>	需要公司或外部力量才可控制。
II 级事故 (中心/部门级)	事故危害和影响局限于制造中心，不需要公司配置资源便能处置。	中心内部可以控制。

附件 2

风险评估

1. 主要危险有害因素及可能导致事故

经过辨识、评价，公司各生产作业区域的主要危险有害因素如下：

序号	作业活动	危险源及其风险	可能导致的事故类型
1	轧制过程	断带、灭火系统故障等	火灾
2	涂层作业	静电、违规动用火、吸烟等	火灾
3	起重吊运过程	天车歪拉斜吊, 人员站死角	挤压、坠落、物体打击等
4	生产过程	跨越深沟盖板	摔伤
5		粉尘	爆炸
6		高空作业未系安全带等措施	高处坠落

2. 危险化学品及重大危险源辨识分析

根据《危险化学品名录》等法律法规，公司在生产经营过程中，主要涉及危险化学品包括天然气、氮气、氩气、硫酸、涂料等。依据《危险化学品重大危险源辨识》的规定，本单位可能存在重大危险源的场所和设施涉及危险化学品、压力容器和压力管道类。辨识结果见下表。

表 7 重大危险源辨识表

单元	危险介质	临界标准 (临界量 t)	实际情况 (实储量 t)	判定结果
压力容器	氮气、氩气	1) 介质毒性程度为极度、高度或中度危害的三类压力容器 2) 易燃介质，最高工作压力 $\geq 0.1\text{MPa}$ ，且 $PV \geq 100\text{MPa}\cdot\text{m}^3$ 的压力容器（群）	介质不属于毒性或易燃介质	否
压力管道	天然气	50	管道输送使用，不储存	否
涂料库	涂料	甲苯 500	桶装. 常年存放量 20	否

通过以上辨识可知，本单位场所和设施均不构成重大危险源。

3. 公司风险等级

高精板带事业部风险辨识分类统计															
单位	风险等级					风险范畴									
	一级数量	二级数量	三级数量	四级数量	总计数量	职业健康危害		环境因素		人身安全		设备安全		总计	
						条数	风险总值	条数	风险总值	条数	风险总值	条数	风险总值	条数总计	风险总值
热连轧制造中心		1	93	381	475	7	291	2	80	425	16789.5	41	1129.5	475	18290
冷轧制造中心（冷连轧）		2	59	315	376	10	375.5			342	11833.25	24	1567.5	376	13776.25
冷轧制造中心（冷轧）		2	27	338	367	3	135	1	3	317	6758.75	46	1853	367	8749.75
综合部				9	9	2	22			5	78	2	10	9	110
财务部				7	7					5	78	2	10	7	88
安全环保健康部				8	8					6	93	2	10	8	103
供销部				9	9					7	111	2	10	9	121
制造部			3	48	51					45	1318.5	6	116.5	51	1435
区域外部风险			3	3	6					4	215	2	225	6	440
合计：	0	5	185	1118	1308	22	823.5	3	83	1156	37275	127	4931.5	1308	43113

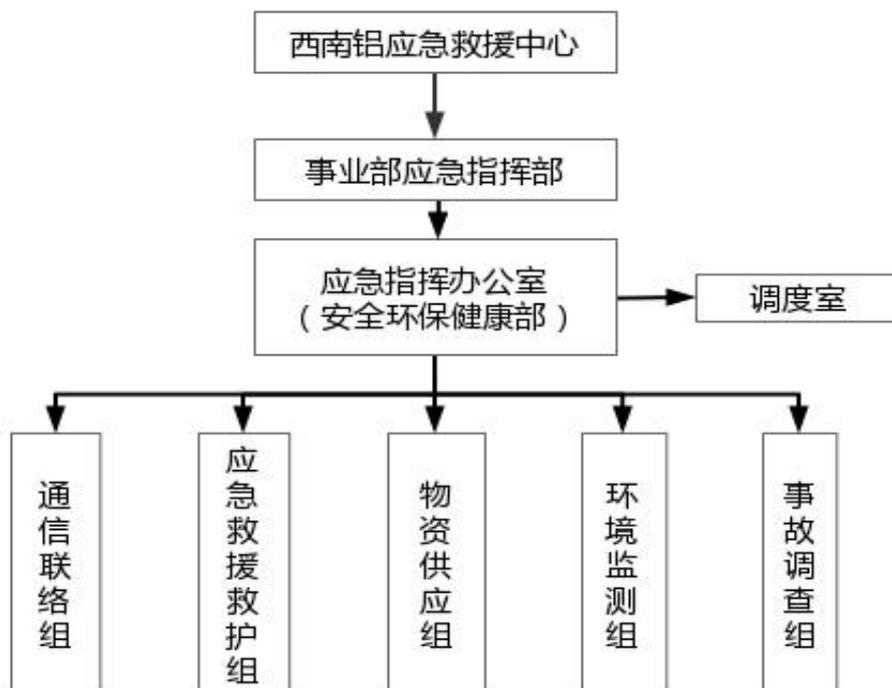
4. 风险结论

经评估小组对公司生产现场风险分析，主要存在的风险事故有：火灾、爆炸、挤压、坠落、物体打击、高处坠落等事故类型，风险评价无一级特高风险、存在 5 个二级高风险、185 个三级中风险，现有风险预防措施下安全风险总体受控。因此建议按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》编制公司综合应急预案，同时，编制火灾、特种设备等专项应急预案，编制高出坠落、机械伤害、有限空间等现场处置方案。

附件 3

应急组织机构和职责

1. 应急组织机构图



2. 应急组织职责

2.1 应急指挥部

总指挥：总经理

副总指挥：职业健康安全和环境委员会副主任

成员：职业健康安全和环境委员会成员单位负责人

因特殊情况总经理在外时，由副总经理担任总指挥。

应急指挥部是应急抢险的最高指挥机构，职责如下：

- (1) 发生 I 级事故时，1 小时内向西南铝集团公司及地方政府报告；
- (2) 下达预警和预警解除、应急预案启动和终止指令；

- (3) 审定生产安全事故应急预案，统一协调应急资源及社会救援力量；
- (4) 可直接指令所属单位现场指挥应急处置工作；
- (5) 确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；
- (6) 应急处置过程中，负责向上级求援，配合相应应急工作；
- (7) 审定并签发向上级主管部门的报告；
- (8) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。

2.2 应急指挥办公室

主任：分管安全（副）总经理

副主任：安全环保健康部负责人

成员：安全环保健康部及中心安全室主管人员

应急指挥办公室是应急指挥部的执行机构，职责如下：

- (1) 指导中心开展Ⅱ级事故的处置，全面跟踪事故的发展动态及处置情况，及时向应急指挥部汇报；
- (2) 针对事态发展制定和调整现场应急处置方案并组织实施；
- (3) 保持各应急工作组之间的信息沟通，负责整合、调配现场应急资源，并根据现场情况及时向应急指挥部提出求援申请；
- (4) 负责召集应急会议，做好会议记录，并形成纪要；
- (5) 按照应急指挥部指令，向上级及地方政府主管部门报告和求援；
- (6) 核实应急终止条件并向应急指挥部请示应急终止；
- (7) 收集、整理应急处置过程的有关资料；
- (8) 负责向上级报备综合应急预案。

2.2.1 应急工作小组

- (1) 通信联络组

组长：中心分管安全副主任

成员：各中心调度室人员

通信联络组主要职能负责公司应急救援的值班，接收应急事故报告，跟踪事故发生动态，及时准确传达应急指挥部指令。

(2) 应急救援救护组

组长：中心主任

副组长：中心分管安全副主任 中心分管设备副主任

成员：当班生产班组、机电班组人员

应急抢险组主要职能负责救援、抢险、搬运物资、设备抢修以及抢救受伤、中毒人员等工作。

(3) 物资供应组

组长：供销部副主任

成员：供销部采购人员、保管员、综合部后勤

物资供应组主要职能负责协调和调动应急装备和物资的供给，以及急救援人员的食宿生活后勤保障。

(4) 环境监测组

组长：安全环保健康部负责人

成员：安全环保健康部、各中心有关人员

环境监测组主要职责是对周边及排水系统的污染物进行检查并及时报应急指挥部办公室，协调调动内、外部环境监测资源。

(5) 事故调查组

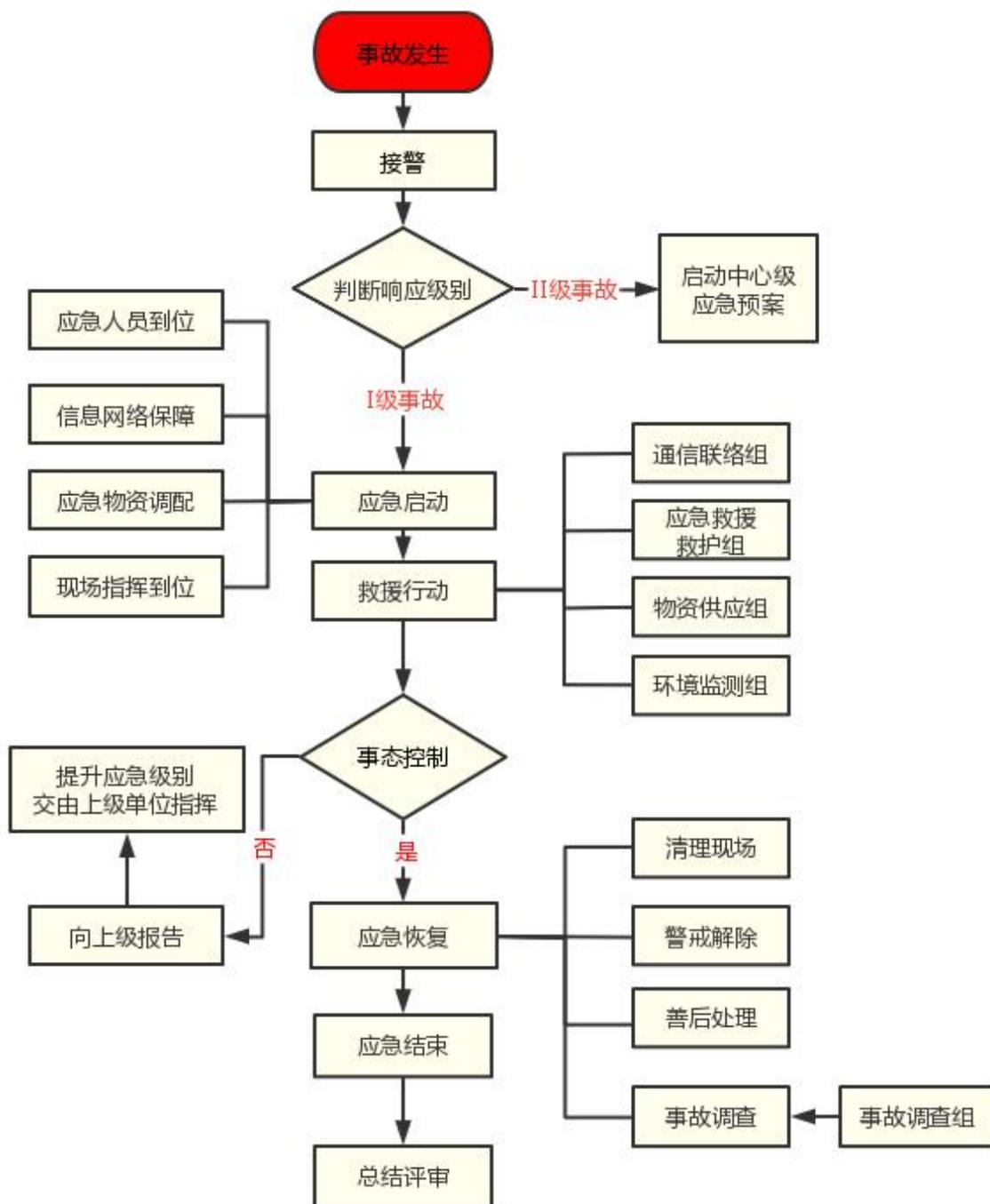
组长：安全环保健康部负责人

成员：安全环保健康部、综合部、制造部、各中心有关人员

事故调查组主要职能：一是按照“四不放过”原则开展事故调查处理；二是根据应急预案对公司应急能力进行评估。

附件 4

事故应急响应处置程序



附件 5

应急物资清单

表 1 消防栓数量及分布情况

单位	消防栓种类	配置地点	数量（个）
热连轧制造中心	室外消防栓	厂房四周	11
	室内消防栓	成品包装区	6
冷轧制造中心 (冷连轧线)	室内消防栓	单机架	14
		双机架	14
		高切	4
		磨床	11
		拉矫	9
		纵切	9
		退火炉	7
	室外消防栓	厂房四周	11
冷轧制造中心 (冷轧线)	室内消防栓	平面库	15
		主电室二楼	4
		成品区	50
		涂层	6
		箔材	11
		成品库	10
	室外消防栓	厂房四周	7

表 2 常规灭火器种类及数量情况

单位	灭火器种类	数量（个）
热连轧制造中心	4kg 干粉	214
	35kg 干粉	10
	3kg 二氧化碳	39
	24kg 二氧化碳	8
冷轧制造中心 (冷连轧线)	4kg 干粉	185
	35kg 干粉	29
	3kg 二氧化碳	235
	24kg 二氧化碳	14
冷轧制造中心 (冷轧线)	4kg 干粉	125
	3kg 二氧化碳	310
	24kg 二氧化碳	12

表 3 应急灭火系统数量及分布情况

单位	名称	数量（套）	分布
热连轧制造中心	七氟丙烷灭火系统	2	磨床控制室
		1	PS 站
		1	粗轧操作室
		1	精轧操作室
	二氧化碳灭火系统	1	粗轧顶部液压站
		1	150mm 剪
		1	精轧顶部液压站
1	60mm 剪		
冷轧制造中心 (冷连轧线)	二氧化碳灭火系统	1	双机架冷轧机
冷轧制造中心 (冷轧线)	二氧化碳灭火系统	1	1#1850 冷轧机
		1	2#1850 冷轧机
		1	1#1700 铝箔轧机
		1	2#1700 铝箔轧机
		2	涂层室
	水喷淋灭火系统	1	涂料库

表 4 空气呼吸器数量及分布情况

单位	名称	数量（具）	分布
热连轧制造中心	空气呼吸器	2	电工班
冷轧制造中心 (冷连轧线)	空气呼吸器	4	双机架 C02 室
		4	单机架 C02 室
冷轧制造中心 (冷轧线)	空气呼吸器	1	1850 轧机消防班
		1	箔轧消防班
		1	消防安全室

表 5 防洪防汛河砂、撬棍等数量及分布情况

单位	名称	数量（袋/根）	分布
热连轧制造中心	河砂	30 袋	厂房 16#大门处
		30 袋	厂房 10#大门处
	撬棍	4 根	厂房 16#大门处
		4 根	厂房 10#大门处
	泵	2 台	厂房 16#、10#大门处
	铁铲	2 把	厂房 16#、10#大门处
	桶	2 个	厂房 16#、10#大门处
冷轧制造中心 (冷连轧线)	河砂	30	厂房 21 号大门处
	铁铲	16	消防班
	桶	12	消防班
	泵	2 台	消防班
冷轧制造中心 (冷轧线)	河砂	200 袋	冷轧区各大门口
		150 袋	箔材区各大门口
	撬棍	20 把	各作业区 5 把
	桶	20 个	各作业区 5 个
	泵	1 台和水带 20 米	中心调度室

表 6 应急交通工具数量及分布情况

单位	名称	数量（辆）	管理部门
热连轧制造中心	客货车	1	中心调度室
冷轧制造中心	客货车	2	中心调度室

附件 6

应急组织单位和相关人员通讯录

序号	部门	负责人	电话
1	综合部	蒋程非	13896047004
2		方胜兵	13896036661
3		田建明	13883598985
4		许刚	13883059497
5		何智力	13896133106
6		龚成瑶	13983770238
7	安全环保健康部	朱周海	13896097225
8	综合部	巫大军	13883869468
9	供销部	郭晓林	13983204228
10	制造部（生产）	吴雷	13983387112
11	制造部（设备）	戢亮	13883237279
12	制造部（技术）	何峰	13883547037
13	财务部	沐草原	13391857987
14	热连轧制造中心	张远胜	13983034308
15		王渠	13896065861
16		江开伦	13638383110
17	冷轧制造中心	赵勇	13883067675
18		赵涛	13983788033
19		王智江	13983875786
20	通信联络组(冷轧)	调度室	65809124
21	通信联络组(热连轧)		65809994
22	通信联络组(冷连轧)		65809594

序号	部门	负责人	电话
1	重庆市应急救援中心		12350
2	重庆市生态环境局		12369
3	西南铝应急救援中心		65808158
4	西南铝消防队		65809119
5	西南铝医院		65808120